

## S A R I

# **GEOLOGI DAN PENGARUH INTRUSI TERHADAP KUALITAS BATUBARA BERDASARKAN PARAMETER ANALISA PROKSIMAT DAERAH DESA RANTAU NANGKA, KECAMATAN SUNGAI PINANG, KABUPATEN BANJAR, BANJARMASIN, KALIMANTAN SELATAN**

**IQBAL SATRIO NUGROHO**

**111.070.010**

Daerah telitian terletak di Desa Rantau Nangka, Kecamatan Sungai Pinang, Kabupaten Banjar, Propinsi Kalimantan Selatan dan secara geografis terletak pada koordinat  $0^{\circ}12'2,5'' - 0^{\circ}13'06,0''$  LS dan  $115^{\circ}14'22'' - 115^{\circ}16'35''$  BT. Lokasi telitian tersebut berada di sebelah timur laut kota Banjarmasin dan dapat ditempuh selama  $\pm 153$  menit dengan menggunakan kendaraan darat sejauh 102 km dari bandara Syamsudin Noor Banjar baru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh intrusi terhadap kualitas batubara ditinjau dari nilai kalori, serta hasil analisa proksimat.

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini berupa observasi langsung di lapangan, pengambilan contoh batuan langsung di lapangan dan analisis data di studio baik berupa analisis petrografi serta analisis Proksimat untuk mengetahui nilai kalori batubara serta menggunakan pula kajian pustaka berupa literatur-literatur.

Daerah telitian dibagi menjadi lima bentukan asal (Verstappen, 1985), yaitu bentukan struktural dengan bentukan lahan perbukitan homoklin, bentukan asal denudasional dengan bentuk lahan, perbukitan terkikis, bentuk asal vulkanik dengan bentuk lahan bukit intrusi, bentuk asal aspek manusia dengan bentuk lahan cekungan hasil penambangan, bukit hasil timbunan pertambangan (*waste dump*), bentuk asal fluvial dengan bentuk lahan tubuh sungai, dataran aluvial, dan kolam penampungan (*sump*). Stratigrafi daerah telitian dibagi menjadi lima satuan batuan, yaitu satuan Batupasir Tanjung, Batulempung anggota formasi Tanjung, satuan batuan beku, satuan endapan alluvial dan satuan material timbunan. Struktur geologi yang terdapat di daerah telitian adalah homoklin dan kekar – kekar. Daerah telitian terdapat 4 lapisan batubara yaitu *seam* A, B, C, dan D dengan karakteristik fisik, kimia dan biologi, serta tebal yang berbeda-beda baik lateral maupun vertical, dengan arah kemiringan relatif kearah barat laut ( $N 275^{\circ} E - N 280^{\circ} E$ ).

Dari hasil analisis lingkungan pengendapan menurut model pengendapan Horne (1978), satuan batuan pada daerah telitian terendapkan pada lingkungan *lower delta plain* dengan sublingkungan, *swamp*, *chanel*, *levee*, dan *Spay* yang diendapkan pada kala Eosen Tengah (R.Heryanto, 2009). Hasil analisis contoh (*sample*) batubara yang berada pada zona intrusi dan zona yang jauh dari intrusi didapatkan adanya variasi nilai kalori dari batubara, secara langsung Intrusi pada daerah telitian berpengaruh terhadap nilai kalori. Temperatur dan tekanan yang dihasilkan oleh intrusi meningkatkan pematangan material organik sehingga terjadi pula peningkatan nilai kalori batubara.